



# **Alustamine**

## Ärilauaarvutid

Dokumendi osanumber: 361199-CA1

### **Mai 2004**

Kasutage seda juhendit pärast lühikeses installijuhendis *Quick Setup* kirjeldatud juhiste täitmist. Käesolev juhend aitab teil seadistada tehases kaasa pandud tarkvara. Juhend sisaldab ka elementaarset tõrkeotsinguteavet juhuks, kui teil ilmneb arvuti esmakasutuse käigus probleeme.

© Autoriõigus 2004, Hewlett-Packard Development Company, L.P.  
Käesolevas dokumendis sisalduvat teavet võidakse ette teatamata muuta.

Microsoft, MS-DOS, Windows ja Windows NT on Microsoft Corporationi kaubamärgid USA-s ja muudes riikides.

Intel, Pentium, Intel Inside ja Celeron on Intel Corporationi kaubamärgid USA-s ja muudes riikides.

Adobe, Acrobat ja Acrobat Reader on ettevõtte Adobe Systems Incorporated kaubamärgid või registreeritud kaubamärgid.

Ainsad HP toodete ja teenuste garantiid on sätestatud otsesest garantiiavaldustes, mis nende toodete ja teenustega kaasnevad. Mitte midagi käesolevas dokumendis ei või tõlgendada täiendava garantii pakkumisena. HP ei vastuta siin leiduvate tehniliste või toimetuslike vigade või väljajätmiste eest.

See dokument sisaldab autorikaitseadustega kaitstud omanditeavet. Ühtegi selle dokumendi osa ei tohi paljundada, reprodutseerida ega mõnda muusse keelde tõlkida ilma Hewlett-Packard Company eelneva kirjaliku nõusolekuta.



**HOIATUS.** Nii esile tõstetud tekst viitab asjaolule, et juhiste mittejärgimine võib põhjustada kehavigastusi või surma.

---



**ETTEVAATUST!** Nii esile tõstetud tekst viitab asjaolule, et juhiste mittejärgimine võib kaasa tuua seadmete kahjustusi või andmete kaotsiminekut.

---

## **Alustamine**

Ärilauaarvutid

Esimene trükk (Mai 2004)

Dokumendi osanumber: 361199-CA1

---

# Sisukord

Tarkvara installimine ja kohandamine . . . . .	1
Operatsioonisüsteemi installimine . . . . .	1
Microsofti turvavärskendused . . . . .	2
Süsteemi laaditud Microsofti kriitiliste	
värskenduste installimine . . . . .	2
Värskenduste allalaadimine veebisaidilt	
Microsoft Windows Update . . . . .	3
Hõlbustusvahendid . . . . .	4
Seadmedraiverite installimine või uuendamine . . . . .	4
Kuvariekraani kohandamine . . . . .	5
Tarkvara kaitsmine . . . . .	5
Failide ja sätete ülekandmine . . . . .	5
Tarkvara taastamine . . . . .	5
Arvuti väljalülitamine . . . . .	6
Lisateabe allikad . . . . .	6
Normatiivse teabe leidmine . . . . .	8
Dokumentatsiooni CD kasutamine . . . . .	8
Enne tehnilisele toele helistamist . . . . .	9
Kasulikke näpunäiteid . . . . .	11
Elementaarne tõrkeotsing . . . . .	13
Üldiste probleemide lahendamine . . . . .	13
Riistvarainstalli probleemide lahendamine . . . . .	19
Diagnostikatulede ja helisignaalide	
tõlgendamine . . . . .	22
Kiirtõrkeotsingujuhendi	
(Quick Troubleshooting Guide) tellimine . . . . .	30

---

# Alustamine

## Tarkvara installimine ja kohandamine



**ETTEVAATUST!** Ärge lisage oma arvutile valikulist riistvara ega mõne teise tootja seadmeid enne, kui operatsioonisüsteem on edukalt installitud. Kui seda siiski teete, võib see põhjustada tõrkeid ja operatsioonisüsteem ei pruugi õigesti installitud saada.

---

## Operatsioonisüsteemi installimine

Kui te arvuti esimest korda sisse lülitate, installitakse automaatselt operatsioonisüsteem. Sõltuvalt installitavast operatsioonisüsteemist kulub selleks 5–10 minutit. Installi lõpuleviimiseks lugege hoolikalt ja järgige ekraanil kuvatavaid juhiseid.



**ETTEVAATUST!** Kui automaatne install on alanud, **ÄRGE LÜLITAGE ARVUTIT ENNE PROTSESSI LÕPULEJÕUDMIST VÄLJA**. Arvuti väljalülitamine installiprotsessi ajal võib arvuti tööks vajalikku tarkvara kahjustada või selle õiget installimist takistada.

---



Kui arvuti kõvakettal on opsüsteem tarnitud enam kui ühes keeles, võib installiprotsessiks kuluda kuni 60 minutit.

---

Kui teie arvutiga pole tarnitud Microsofti opsüsteemi, ei pruugi mõni käesoleva dokumentatsiooni osa kehtida. Opsüsteemi installimise ja konfigureerimise täielikud juhised leiate opsüsteemi dokumentatsioonist, mis on arvutiga kaasas. Pärast opsüsteemi installimist saate lisateavet elektroonilisest spikrist.

## Microsofti turvavärskendused

See arvuti on teile tarnitud HP tehasest koos Microsofti installivalmis kriiliste värskendustega, mis olid tootearenduse ajal saadaval. HP ja Microsoft soovivad tungivalt teie arvutisse laaditud Microsofti turvavärskendused installida ning luua seejärel ühendus Microsoft Windowsi värskendamise veebisaidiga Microsoft Windows Update, et soetada võimalikud täiendavad kriitilised Microsofti turvavärskendused, mida teie opsüsteemile soovitatakse.

## Süsteemi laaditud Microsofti kriitiliste värskenduste installimine

Palun installige arvutisse laaditud kriitilised värskendused enne arvuti Internetiga ühendamist.

1. Klõpsake: **Start > All Programs > Software Setup**.  
Ilmub tervituskuva **Welcome**.
2. Klõpsake tervituskuval nuppu **Next** (Edasi).
  - a. Kui tarkvara installiprogrammi **Software Setup** valikuna ilmub variant **Microsoft Windows XP Service Pack Hotfixes** (Microsoft Windows XP hoolduspakettide kiirparandused), kontrollige, et see oleks märgitud.
  - b. Kui tarkvara installiprogrammi **Software Setup** rakenduse valik **Microsoft Windows XP Service Pack Hotfixes** *puudub*, on värskendused tehases eelinstallitud. Klõpsake nuppu **Cancel** (Loobu) ja jätkake juhiseiga 5.
3. Installe jätkamiseks klõpsake nuppu **Next** (Edasi).  
Ekraanil kuvatakse installe edenemist näitav olekuriba.
4. Klõpsake aknas Setup Complete (Installe lõpuleviimine) nuppu **Finish** (Valmis), misjärel arvuti taaskäivitatakse.
5. Tagamaks, et teie arvuti on varustatud kõigi uute värskendustega, täitke järgmisena juhised jaotises **Värskenduste allalaadimine veebisaidilt Microsoft Windows Update**.

## Värskenduste allalaadimine veebisaidilt Microsoft Windows Update

1. Oma Interneti-ühenduse seadistamiseks klõpsake **Start > Internet Explorer** ning järgige ekraanile ilmutavaid juhiseid.
2. Kui Interneti-ühendus on loodud, klõpsake nuppu **Start**.
3. Klõpsake käsku **Kõik programmid** (All Programs).

Klõpsake menüü ülaosas linki **Windows Update**.

Teid suunatakse veebisaidile **Microsoft Windows Update**.

Seejuures võib ilmuda üks või mitu hüpikakent küsimusega, kas soovite installida programmi saidilt [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com).

4. Programmide installimiseks saidilt [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com) klõpsake nuppu **Yes**.
5. Kui ekraanile kuvatakse link **Scan for Updates** (Kontrolli värskendusi), klõpsake seda.

Kui pärast kontrolli kuvatakse jaotises **Pick updates to install** (Värskenduste valimine ja install) link **Critical Updates and Service Packs** (Kriitilised värskendused ja hoolduspaketid), klõpsake seda.

Kuvatakse värskenduste loend, kus vaakimisi on kõik värskendused valitud.

Soovitav on installida kõik selles jaotises loetletud värskendused.

6. Klõpsake linki **Review and Install Updates** (Värskenduste ülevaatus ja install).
7. Klõpsake nuppu **Install Now** (Installi kohe). Nõnda käivitatakse kriitiliste värskenduste allalaadimise ja automaatse installimise.
8. Pärast värskenduste installimist palub Windows XP teil arvuti taaskäivitada. Kui teil on avatud faile või dokumente, salvestage need kindlasti enne taaskäivitamist. Seejärel klõpsake arvuti taaskäivitamiseks nuppu **OK**.

## Hõlbustusvahendid

HP pakub kõigile klientidele senisest parema kasutatavuse ning hõlbustusvahenditega tooteid, teenuseid ja programme. HP tooted, kuhu Microsoft Windows XP on eelinstallitud või mis on XP-valmidusega, on loodud nii, et neid saavad kasutada ka puuetega inimesed. Neid tooteid testitakse juhtivate abitehnoloogiatoodetega, et tagada võrdne juurdepääs – igal ajal, igal pool . . . igähele.

## Seadmedraiverite installimine või uuendamine

Valikulise riistvara installimiseks pärast opsüsteemi installi lõpuleviimist peate installima ka kõigi installitavate seadmete draiverid.

Kui küsitakse kausta I386 kohta, asendage tee spetsifikatsioon tekstiga **C:\i386** või otsige kaust I386 üles dialoogiboksi nupu **Sirvi** (Browse) abil. See toiming suunab opsüsteemi sobivate draiverite juurde.

Värskeima tugitarkvara (sh tugitarkvara opsüsteemi jaoks) leiateveebisaidilt [www.hp.com](http://www.hp.com). Klõpsake linki **Support & Drivers** (Tugi ja draiverid). Valige variant **Download drivers and software** (Draiverite ja tarkvara allalaadimine), sisestage oma arvuti mudelinumber ning vajutage sisestusklahvi **Enter**.

Värskeima tugitarkvara saate ka osta CD-l. Teavet, kuidas esitada tugitarkvara CD-komplekti tellimust, leiate järgmiselt veebisaidilt:

<http://h18000.www1.hp.com/support/files/desktops/us/purchase.html>



Kui arvutil on optiline CDRW-kettaseade, tuleb selle kirjutina kasutamiseks installida ka vastav rakendus. Rakenduse installimiseks topeltklõpsake töölaual või application launcheris asuvat ikooni **Setup Software** (Tarkvarainstall) ning vastava viiba ilmumisel valige tarkvara **Easy CD Creator and Direct CD**.

---

## Kuvariekraani kohandamine

Kuvari mudeli, värskendussageduse, eraldusvõime, värvi, fondisuuruse ja toitehalduse sätteid saate soovi korral valida või muuta. Kuvasätete muutmiseks paremklõpsake Windowsi töölauda ja seejärel klõpsake käsku Atribuudid. Lisateavet leiate graafikakaardi utiliidiga kaasa antud elektrondokumentatsioonist või kuvariga kaasa antud dokumentatsioonist.

## Tarkvara kaitsmine

Tarkvara kaitsmiseks kaotsimineku või kahjustuste eest hoidke alles varukoopiad kogu teie kõvakettal talletatud süsteemitarkvarast, rakendustest ja nendega seotud failidest. Andmefailidest varukoopiate tegemise kohta leiate teavet opsüsteemi või varundusutiliidi dokumentatsioonist.

## Failide ja sätete ülekandmine

Failide ja sätete ülekandmiseks vanast arvutist uude kasutage Microsoft Windows XP failide ja sätete ülekandmise viisardit. Klõpsake **Start > Kõik programmid > Tarvikud > Süsteemiriistad > Failide ja sätete ülekandmise viisard**.

## Tarkvara taastamine

Algse opsüsteemi ja tootja installitud tarkvara saate taastada CD *Restore Plus!* ja muude arvutiga kaasas olnud CD-de abil. Lugege hoolikalt ja järgige arvutiga kaasas olnud taastelahenduse juhiseid.

Selle CD-ga seotud küsimuste või probleemide puhul pöörduge klienditeenindusse.



## Arvuti väljalülitamine

Arvuti õigeks väljalülitamiseks sulgege esmalt opsüsteemi tarkvara. Opsüsteemi Microsoft Windows XP Professional puhul klõpsake **Start > Sule arvuti**. Opsüsteemi Microsoft Windows XP Home puhul klõpsake **Start > Sule arvuti**. Arvuti lülitub automaatselt välja.

Sõltuvalt operatsioonisüsteemist viib toitelüliti vajutamine arvuti vähese energiakuluga puhkerežiimi, mitte ei lülita arvutit automaatselt välja. Nii saate energiat säästa tarkvararakendusi sulgemata. Hiljem saate arvuti kasutamist kohe jätkata, ilma opsüsteemi uuesti käivitamata ja andmekaota.



**ETTEVAATUST!** Arvuti käsitsi väljalülitamine võib põhjustada andmekadu.

Arvuti väljalülitamiseks vajutage toitelüliti ja hoidke seda neli sekundit all. Käsitsi toite väljalülitamine ei vii arvutit puhkerežiimi ning selle tagajärjel võib andmeid kaotsi minna.

Toitelüliti ümberkonfigureerimiseks, nii et see töötaks sisse- ja väljalülitusrežiimis, käivitage Computer Setup (Arvuti häälestus). Lisateavet häälestusprogrammi Computer Setup kohta saate *dokumentatsiooni CD-lt* jaotisest *Häälestusprogrammi Computer Setup (F10) juhend*.

## Lisateabe allikad

Lisateavet toodete kohta leiate *dokumentatsiooni CD-lt* hõlpsasti juurdepääsetavas PDF-vormingus. CD-l on järgmised juhendid.

- *Lühike installijuhend* (saadaval trükisena ja CD-l Adobe Acrobat'i PDF-vormingus) – aitab teil ühendada arvuti ja välisseadmed.
- *Alustamine* (saadaval trükisena ja CD-l PDF-vormingus) – aitab teil häälestada tehases kaasa pandud tarkvara; lisaks sisaldab elementaarset tõrkeotsinguteavet juhuks, kui teil ilmneb arvuti esmakasutuse käigus probleeme.

- Riistvarajuhend *Hardware Reference Guide* (CD-l PDF-vormingus) – annab ülevaate toote riistvarast ning juhiseid selle arvutisarja uuendamiseks; sisaldab teavet RTC-akude, mälu ja toiteploki kohta.
- Häälestusprogrammi *Computer Setup (F10)* juhend (CD-l PDF-vormingus) – juhised selle tööriista kasutamiseks vaikehäälestuse ümberkonfigureerimiseks või muutmiseks arvuti hooldamisel või uue riistvara installimisel.
- Kohtvõrguarvutite haldusjuhend (CD-l PDF-vormingus) – sellest juhendist leiata definitsioonid ja juhised mõnele mudelile eelinstallitud turva- ja aruka halduse (Intelligent Manageability) funktsioonide kohta.
- Arvutivõrkude ja Interneti-ühenduste juhend (CD-l PDF-vormingus) – pakub algteadmisi võrgundusest ning juhiseid mõnele lauaarvutimudelile eelinstallitud võrguadapteri (NIC) seadmedraiverite installiks ja funktsioonide kasutamiseks; lisaks annab teavet Interneti-teenuse pakkujatest ja Interneti kasutamisest.
- Tõrkeotsingu juhend (CD-l PDF-vormingus) – põhjalik juhend, millest leiata kasulikke näpunäiteid selle arvuti tõrkeotsinguks ning stsenaariume võimalike riist- või tarkvaraprobleemide lahendamiseks; sisaldab teavet diagnostikakoodide kohta ning juhiseid tööks programmiga Computer Diagnostics for Windows.
- Ohutus- ja normatiivne teave (CD-l PDF-vormingus) – sisaldab ohutusalalet ja normatiivset teavet, mis on kooskõlas USA-s, Kanadas ja rahvusvaheliselt kehtivate nõuetega.



Kui teil pole CD-seadet, saate tootedokumentatsiooni alla laadida veebisaidilt <http://www.hp.com>. Klõpsake linki **Support & Drivers** (Tugi ja draiverid). Valige variant **See support and troubleshooting information** (Vaata tugi- ja tõrkeotsinguteavet), sisestage oma arvuti mudelinumber ning vajutage klahvi **Enter**.

## Normatiivse teabe leidmine

Vastavalt FCC reeglite 15. osale on see arvuti B-klassi digitaalseade. Teavet B-klassi kohta leiate *dokumentatsiooni CD-lt* juhendist *Ohutus- ja normatiivne teave*.

## Dokumentatsiooni CD kasutamine

1. Sisestage laserplaat CD-seadmesse.

Võimalik on väike viivitus, kuni CD-l asuv tarkvara kontrollib Windowsi piirkonnasätteid (Regional Settings). Kui arvutis ei leidu Adobe Acrobat'i või Acrobat Readeri värsket versiooni, installitakse see CD-lt automaatselt.

2. Installeerimiseks lugege ja järgige kuvatavaid viipu.

Menüü ja juhendid kuvatakse keeles, mille valisite arvuti alginstalli käigus või määrasite hiljem Windowsi piirkonnasuvandite (Regional Settings) all. Kui piirkonnasätted ei vasta ühelegi CD-l toetatud keelele, kuvatakse Menüü ja juhendid inglise keeles.

3. Klõpsake selle juhendi pealkirja, mida soovite lugeda.

Kui CD-seadmes olev CD-ROM kahe või enama minuti jooksul ei käivitu, on võimalik, et automaatkäivitus (Autorun) pole arvutis lubatud.

*Dokumentatsiooni CD* käivitamiseks, kui see ei käivitu automaatselt:

1. Klõpsake: **Start** > **Käivita**.

2. Tippige:

**X:\DocLib.exe**

(kus **X** on CD-draivi tähis).

3. Klõpsake nuppu **OK**.

Kui arvuti opsüsteemiks on Linux, ei käivitu *dokumentatsiooni CD* automaatselt.

Täiendavat dokumentatsiooni arvuti riistvara kohta leiate, kui sirvite CD-l kausta HelpFiles. CD-l leiduvate dokumentide kuvamiseks laadige alla ja installige Adobe Acrobat Reader for Linux veebisaidilt [www.adobe.com](http://www.adobe.com).

## Enne tehnilisele toele helistamist

Kui teil on arvutiga probleeme, proovige enne tehnilisele toele helistamist probleemi täpseks tuvastamiseks vastavaid alltoodud lahendusi.

- Käivitage utiliit Diagnostics for Windows. Lisateavet vt *dokumentatsiooni CD-lt Tõrkeotsingujuhendist (Troubleshooting Guide)*.
- Käivitage häälestusprogrammis Computer Setup DPS-i (Drive Protection System) enesetest. Lisateavet saate *dokumentatsiooni CD-lt juhendist Häälestusprogrammi Computer Setup (F10) juhend*.
- Kontrollige, ega toitenäidiku tuli arvuti esiküljel ei vilgu punaselt. Vilkuvad tuled on tõrkekoodid, mis aitavad teil probleemi diagnoosida. Üksikasjad leiate käesolevast juhendist jaotisest „[Diagnostikatulede ja helisignaali tõlgendamine](#)“ lk 22.
- Kui ekraan on tühi, ühendage kuvar teise videoporti, kui arvutil see olemas on. Võite ka vahetada kuvari teise kuvari vastu, mis on kindlasti töökorras.
- Kui töötate võrgus, ühendage teine arvuti võrguga teise kaabli abil. Probleem võib peituda võrgukaablis või selle pistikus.
- Kui olete hiljuti lisanud uut riistvara, eemaldage see arvutist ja kontrollige, kas arvuti töötab seejärel õigesti.
- Kui olete hiljuti installinud uut tarkvara, desinstallige see ja kontrollige, kas arvuti toimib seejärel õigesti.

- Buutige arvuti piirangrežiimi (Safe Mode) ning kontrollige, kas alglaadimine õnnestub ilma kõiki draivereid laadimata. Kasutage opsüsteemi alglaadimisel “viimast edukat konfiguratsiooni” (Last Known Configuration).
- Proovige abi leida tehnilise võrgutoe põhjalikult saidilt [www.hp.com/support](http://www.hp.com/support).
- Üldisemate nõuannete saamiseks vaadake läbi käesolevas juhendis jaotis „Kasulikke näpunäiteid“ lk 11.
- Proovige leida abi *dokumentatsiooni CD-lt* põhjalikust *Tõrkeotsingujuhendist (Troubleshooting Guide)*.
- Käivitage CD *Restore Plus!*



**ETTEVAATUST!** CD Restore Plus! kasutamine kustutab kõvakettalt kõik andmed.

---

Probleemide lahendamiseks võrgu teel pakub HP Instant Support Professional Edition teile diagnostikaviisardit. Kui teil on vaja pöörduda HP toe poole, kasutage selleks HP Instant Support Professional Editioni võrguvestluse (online chat) funktsiooni. HP Instant Support Professional Editioni veebiaadress on [www.hp.com/go/ispe](http://www.hp.com/go/ispe).

Business Support Center (BSC) [www.hp.com/go/bizsupport](http://www.hp.com/go/bizsupport) pakub võrgus värsket tugiteavet, tarkvara ja draivereid ning proaktiivseid teateid. Sealt leiate ka ülemaailmse kasutajate ja HP asjatundjate kogukonna.

Kui teil on vaja helistada tehnilise abi saamiseks (1-800-652-6672), olge valmis oma probleemi korrektse käsitlemise huvides tegema järgmist:

- Viibige helistamise ajal oma arvuti juures.
- Kirjutage enne helistamist üles arvuti seerianumber, toote ID-number ja kuvari seerianumber.

- Olge valmis probleemi põhjuse otsinguks koos teenindava tehnikuga oma aega kulutama.
- Eemaldage oma arvutist riistvara, mis on sellele hiljuti lisatud.
- Desinstallige tarkvara, mis on hiljuti installitud.
- Käivitage CD *Restore Plus*!



**ETTEVAATUST!** CD Restore Plus! kasutamine kustutab kõvakettalt kõik andmed.



Müügiteabe ja garantiipikenduse (HP Care Pack) teemadel helistage numbril 1-800-282-6672.

## Kasulikke näpunäiteid

Kui teil esineb arvuti, kuvari või tarkvaraga seoses mõni probleem, vaadake enne edasiste sammude astumist läbi järgmine üldiste nõuannete loend:

- Kontrollige, kas arvuti ja kuvar on ühendatud töötavasse elektrivõrgu pistikupessa.
- Kontrollige, kas toitevoolu pinge valimise lüliti (mõnel mudelil) on seatud teie regioonis kasutatavale pingele (115 V või 230 V).
- Kontrollige, kas arvuti on sisse lülitatud ja roheline toitetuli põleb.
- Kontrollige, kas kuvar on sisse lülitatud ja roheline kuvarituli põleb.
- Kontrollige, ega toitenäidiku tuli arvuti esiküljel ei vilgu punaselt. Vilkuvad tuled on tõrkekoodid, mis aitavad teil probleemi diagnoosida. Üksikasjad leiate käesolevast juhendist jaotisest „[Diagnostikatulede ja helisignaalide tõlgendamine](#)“ lk 22.
- Kui kuvari pilt on tuhm, reguleerige heledus- ja kontrastisätteid.
- Vajutage suvalist klahvi ja hoidke seda all. Kui arvuti piiksub, siis peaks teie klaviatuur töötama õigesti.

- Kontrollige kõiki juhtmeid, et ühendused poleks lahti tulnud ega valesti ühendatud.
- Äratage arvuti puhkerežiimist, vajutades suvalist klahvi klaviatuuril või toitelülitit. Kui arvuti jääb edasi puhkerežiimi, lülitage arvuti välja, vajutades toitelülitit ja hoides seda vähemalt neli sekundit all. Arvuti alglaadimiseks vajutage seejärel toitelülitit uuesti. Kui arvuti ei lülitu välja, lahutage toitejuhe, oodake mõni sekund ja ühendage see uuesti. Kui häälestusprogrammis Computer Setup on elektrikatkestuse järgne automaatne käivitus sisse lülitatud, käivitub arvuti automaatselt. Kui arvuti ei käivitu, vajutage käivitamiseks toitelülitit.
- Konfigureerige arvuti pärast mitteisehäälestuva laiendkaardi või muu täienduse installimist uuesti. Juhised leiate peatükist „[Riistvarainstalli probleemide lahendamine](#)“ lk 19.
- Veenduge, et kõik vajalikud seadmedraiverid oleksid installitud. Kui näiteks olete ühendanud mõne printeri, on vaja vastava printerimudeli draiverit.
- Arvuti sisselülitamise eel võtke seadmetest välja või lahutage kõik buuditavad andmekandjad (disketid, CD-d; USB-seadmed).
- Kui olete installinud opsüsteemi, mis erineb tehases installitud opsüsteemist, kontrollige, et arvuti seda toetaks.
- Kui arvutile on installitud mitu videoallikat (integreeritud, PCI- või PCI-Express-tüüpi adapterid; integreeritud kuvaadapter on ainult mõnel mudelil) ja üks kuvar, peab kuvar olema ühendatud primaarseks VGA-adapteriks valitud videoallika pistikupessa. Alglaadimise ajal lülitatakse teised kuvaripistikupesad välja ning neisse pesadesse hiljem ühendatav kuvar tööle ei hakka. Primaarse (vaike-) VGA-allika saate valida häälestusprogrammis Computer Setup.



**ETTEVAATUST!** Kui arvuti on ühendatud vooluvõrku, rakendub emaplaadile alati toitevool. Enne arvuti avamist peate toitejuhtme toiteallikast eemaldama, vältimaks emaplaadi või komponentide kahjustamist.

---

## Elementaarne tõrkeotsing

See peatükk keskendub probleemidele, mida võib ette tulla arvuti algsel installimisel. Põhjalikum tõrkeotsingujuhend *Troubleshooting Guide* on saadaval *documentatsiooni CD-l* ning veebisaidil <http://www.hp.com>. Klõpsake linki **Support & Drivers** (Tugi ja draiverid). Valige variant **See support and troubleshooting information** (Vaata tugi- ja tõrkeotsinguteavet), sisestage oma arvuti mudelinumber ning vajutage klahvi **Enter**.

## Üldiste probleemide lahendamine

Selles alajaotuses kirjeldatud üldisemaid probleeme saate üldjuhul kergesti lahendada. Kui probleem püsib ja te ei saa seda ise lahendada või kui te ei tunne end toimingute sooritamisel kindlana, pöörduge volitatud edasimüüja poole.

### Üldiste probleemide lahendamine


Probleem	Põhjus	Lahendus
Arvuti näib olevat blokeeritud ja toitelüliti vajutamine ei lülita arvutit sisse.	Toitelüliti tarkvaraline juhtimine ei toimi.	Hoidke toitelülitit vähemalt neli sekundit all, kuni arvuti välja lülitub.
Arvuti ei reageeri USB-klaviatuurile või -hiirele.	Arvuti on <b>ooterežiimis</b> .	<b>Ooterežiimist</b> väljumiseks vajutage toitelülitit.
	Arvuti on blokeeritud.	Taaskäivitage arvuti.



**ETTEVAATUST!** Kui soovite väljuda **ooterežiimist**, ärge hoidke toitelülitit liiga kaua all (neli sekundit või kauem). Muidu lülitub arvuti välja ning andmed võivad kaotsi minna.



## Üldiste probleemide lahendamine (jätkub)

Probleem	Põhjus	Lahendus
Arvuti kuupäeva ja kellaaja kuva on vale.	Võimalik, et RTC (reaalajakella) aku tuleb välja vahetada.  Arvuti hoidmine vooluvõrgus pikendab RTC aku eluiga	Esmalt seadke kuupäev ja kellaaeg <b>juhtpaneelil</b> (RTC kuupäeva ja kellaaega saab seada ka häälestusprogrammis Computer Setup). Kui probleem püsib, asendage RTC-aku. Uue aku paigaldamisjuhised leiate riistvarajuhendist <i>Hardware Reference Guide</i> , mis asub <i>dokumentatsiooni CD-l</i> . Võite ka pöörduda RTC-akude vahetamisega tegeleva volitatud esindaja või edasimüüja poole.
Klaviatuuri numbrisektsiooni nooleklahvide vajutamisel kursor ei liigu.	Võimalik, et numbrilukk ( <b>Num Lock</b> ) on sisse lülitatud.	Vajutage klahvi <b>Num Lock</b> . Kui soovite kasutada nooleklahve, ei tohiks numbriluku tuli põleda. Klahvi <b>Num Lock</b> olekut saab muuta häälestusprogrammis Computer Setup.
Arvuti korpust ei saa avada või juurdepääsupaneeli eemaldada.	"Nutikas" kaanelukk Smart Cover Lock (lisatud mõnele arvutimudelile) on lukustatud.	Avage "nutikas" kaanelukk häälestusprogrammiga Computer Setup. HP-lt on saadaval "nutika" kaaneluku avariivõti (FailSafe Key) – see on seade "nutika" kaaneluku käsitsi avamiseks. Avariivõtit võib teil vaja minna ununenud parooli, voolukatkestuse või arvutirikke korral.

## Üldiste probleemide lahendamine (jätkub)

Probleem	Põhjus	Lahendus
Arvuti jõudlus on vilets.	Protsessor on kuum.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrollige, et arvuti ventilatsioonivad poleks blokeeritud.</li> <li>2. Kontrollige, kas ventilaatorid töötavad ja on õigesti ühendatud (mõni ventilaator töötab ainult vajaduse korral).</li> <li>3. Kontrollige, et protsessori jahutusradiaator oleks õigesti paigaldatud.</li> </ol>
	Kõvaketas on täis.	Kandke andmed kõvakettalt mujale üle, et teha kõvakettale rohkem vaba ruumi.
	Mälu pole piisavalt.	Lisage mälu.
	Kõvaketas on fragmenteerunud.	Defragmentige kõvaketas.
	Varem kasutatud programm ei vabastanud reserveeritud mälu süsteemile tagasi.	Taaskäivitage arvuti.
	Kõvaketlale on viirus.	Käivitage viirusetõrjeprogramm.
	Korraga töötab liiga palju rakendusi.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mälu vabastamiseks sulgege mittevajalikud rakendused.</li> <li>2. Lisage mälu.</li> </ol>
	Teadmata põhjus.	Taaskäivitage arvuti.

## Üldiste probleemide lahendamine (jätkub)

Probleem	Põhjus	Lahendus
Arvuti lülitus automaatselt välja ja toitenäidiku punane tuli vilgub kaks korda (üks kord sekundis), millele järgneb kahesekundiline paus ning arvuti piiksub kaks korda.	<p>Protsessori termokaitse aktiveerus:</p> <p>Ventilaator võib olla blokeeritud või ei tööta.</p> <p>VÕI</p> <p>Jahutusradiaator pole protsessoriga õigesti ühendatud.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrollige, et arvuti ventilatsiooniavad poleks blokeeritud ja protsessori jahutusventilaator töötaks.</li> <li>2. Avage arvuti kaas, vajutage toitelüliti ja kontrollige, kas protsessori ventilaator pöörleb. Kui protsessori ventilaator ei pöörle, veenduge, et ventilaatori kaabel oleks emaplaadiga ühendatud. Kontrollige, kas ventilaator on õigesti ja täielikult kohale paigaldatud või installitud.</li> <li>3. Kui protsessori ventilaator on õigesti ühendatud ja paigas, kuid ei pöörle, vahetage ventilaator välja.</li> <li>4. Paigaldage protsessori radiaator uuesti ning veenduge, et ventilaatorisõlm oleks õigesti ühendatud.</li> <li>5. Pöörduge volitatud edasimüüja või teenusepakkuja poole.</li> </ol>

---

**Üldiste probleemide lahendamine (jätkub)**

---

<b>Probleem</b>	<b>Põhjus</b>	<b>Lahendus</b>
Arvutit ei saa sisse lülitada ja märgutuled arvuti esiküljel ei vilgu.	Arvuti ei saa käivituda.	<p>Vajutage toitelüliti ja hoidke seda all vähem kui neli sekundit. Kui kõvakettatuli läheb roheliseks, siis:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Kontrollige, kas toitepinge valimise lüliti (mõnel mudelil; asub toiteploki tagaküljel) on seatud sobivale pingele. Õige toitepinge sõltub teie regioonist.</li><li>2. Eemaldage ükshaaval laiendkaardid, kuni tuli 5 V<sub>aux</sub> emaplaadil süttib.</li><li>3. Asendage emaplaat.</li></ol>

---

## Üldiste probleemide lahendamine (jätkub)

Probleem	Põhjus	Lahendus
Arvuti ei saa sisse lülitada ja tuled arvuti esiküljel ei vilgu. (jätkub)	Arvuti ei saa käivituda. (jätkub)	<p>VÕI</p> <p>Vajutage toitelülitiit ja hoidke seda vähem kui neli sekundit all. Kui kõvakettatuli ei lähe roheliseks, siis:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrollige, kas arvuti on ühendatud töötavasse vahelduvvoolupesasse.</li> <li>2. Avage arvuti kaas ja kontrollige, et toitelüliti juhtmekimp oleks emaplaadiga korralikult ühendatud.</li> <li>3. Kontrollige, kas mõlemad toitekaablid on emaplaadiga korralikult ühendatud.</li> <li>4. Kontrollige, kas tuli 5 V<sub>aux</sub> emaplaadil põleb. Kui see põleb, asendage toitelüliti juhtmekimp.</li> <li>5. Kui tuli 5 V<sub>aux</sub> emaplaadil ei põle, vahetage toiteplokk välja.</li> <li>6. Vahetage emaplaat välja.</li> </ol>

## Riistvarainstalli probleemide lahendamine

Võimalik, et peate riistvara (nt täiendava kettaseadme või laiendkaardi) lisamise või eemaldamise järel arvuti uuesti konfigureerima. Kui installite mõne isehäälestuva (plug and play) seadme, tuvastab Windows XP seadme automaatselt ja konfigureerib arvuti. Kui installite mitteisehäälestuva seadme, peate arvuti pärast uue riistvara installi lõpuleviimist uuesti konfigureerima. Windows XP puhul käivitage **riistvara lisamise viisard** ja järgige ekraanile ilmutavaid juhiseid.

### Riistvarainstalli probleemide lahendamine

Probleem	Põhjus	Lahendus
Uut seadet ei tuvastata süsteemi osana.	Seade pole õigesti oma pesas või ühendatud.	Kontrollige, et seade oleks õigesti ja kindlalt ühendatud ning pistiku kontaktid poleks painutatud.
	Uue välisseadme kaablid pole korralikult ühendatud või on toitejuhtmed ühendamata.	Kontrollige, et kõik kaablid oleksid õigesti ja kindlalt ühendatud ning kaabli või pistiku kontaktid poleks painutatud.
	Uus välisseade pole toitelülitist sisse lülitatud.	Lülitage arvuti välja, lülitage välisseade sisse ja seejärel lülitage arvuti uuesti sisse, et seade arvutisüsteemiga integreerida.
	Kui arvuti andis teile teada konfiguratsiooni muutustest, ei aktsepteerinud te neid.	Taaskäivitage arvuti ja järgige muutuste aktsepteerimise juhiseid.

## Riistvarainstalli probleemide lahendamine (jätkub)

Probleem	Põhjus	Lahendus
Uut seadet ei tuvastata süsteemi osana. (jätkub)	Isehäälestuv (plug and play) kaart ei pruugi lisamise järel automaatselt häälestuda, kui vaikekonfiguratsioon satub teiste seadmetega konfliktiks.	Käivitage Windows XP Device Manager (Seadmehaldur), lülitage kaardi automaathäälestus välja ning valige elementaarne konfiguratsioon, mis ei põhjusta ressursikonfliktiks. Seadmete uuesti konfigureerimiseks või keelamiseks ressursikonfliktide lahendamisel võite kasutada ka häälestusprogrammi Computer Setup.
Arvuti ei käivitu.	Uuendamisel on kasutatud vale tüüpi mälumooduleid või on mälumoodulid pandud valesse asukohta.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lugege arvutiga kaasa tulnud dokumentatsiooni ning tehke kindlaks, kas kasutate sobivaid mälumooduleid ja kas olete need õigesti paigaldanud.</li> <li>2. Jälgige piikse ja tulesid arvuti esiküljel. Võimalike põhjuste kindlakstegemiseks vt „<a href="#">Diagnostikatulede ja helisignaalide tõlgendamine</a>“ lk 22.</li> <li>3. Kui teil ei õnnestu probleemi lahendada, pöörduge klienditoe poole.</li> </ol>
Toitenäidiku punane tuli vilgub viis korda (kord sekundis), millele järgneb kahesekundiline paus, ning arvuti piiksub viis korda.	Mälu on valesti paigaldatud või on rikkis.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Paigaldage DIMM-id uuesti. Lülitage arvuti sisse.</li> <li>2. Vigase mooduli leidmiseks vahetage DIMM-id ükshaaval välja.</li> <li>3. Asendage muu tootja mälu HP mälu.</li> <li>4. Vahetage emaplaat välja.</li> </ol>

## Riistvarainstalli probleemide lahendamine (jätkub)

Probleem	Põhjus	Lahendus
Toitenäidiku punane tuli vilgub kuus korda (kord sekundis), millele järgneb kahesekundiline paus, ning arvuti piiksub kuus korda.	Kuvaadapter ei ole korralikult paigas, on rikkis või on emaplaat rikkis.	<p>Graafikakaardiga süsteemide puhul:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Paigaldage graafikakaart uuesti. Lülitage arvuti sisse.</li> <li>2. Vahetage graafikakaart välja.</li> <li>3. Vahetage emaplaat välja.</li> </ol> <p>Integreeritud graafikaga süsteemi puhul vahetage emaplaat välja.</p>
Toitenäidiku punane tuli vilgub kümme korda (kord sekundis), millele järgneb kahesekundiline paus, ning arvuti piiksub kümme korda.	Vigane lisakaart.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrollige kõiki lisakaarte, eemaldades kaardid ükshaaval (kui on mitu kaarti) ja lülitades arvuti sisse, et näha, kas kaardi eemaldamise järel viga kaob.</li> <li>2. Kui olete vigase kaardi leidnud, eemaldage see ja asendage uuega.</li> <li>3. Vahetage emaplaat välja.</li> </ol>



## Diagnostikatulede ja helisignaaside tõlgendamine

Selles jaotises kirjeldatakse arvuti esiküljel asuvate märgutulede koodide ja helikoodide, mis võivad esineda käivitustesti (POST) eel või ajal ning millega pole tingimata seostatud tõrkekoodi või tekstiteadet.



Kui näete PS/2-klaviatuuril vilkuvaid tulesid, vaadake, kas arvuti esiküljel on vilkuvaid tulesid ning määrake selle tähendus järgmise tabeli abil.



Helisignaali jada kordub viis korda järjest ning seejärel lõpeb. Arvuti esipaneeli näidikutuled jäävad märku andma kuni probleemi lahendamiseni.



Soovitavad toimingud järgmises tabelis on toodud järjekorras, nagu neid tuleks sooritada.

### Esipaneeli näidikutulede ja helikoodide diagnostika

Tuled	Piiksud	Arvatav põhjus	Soovitav toiming
Toitenäidiku roheline tuli põleb.	Pole	Arvuti töötab.	Pole
Toitenäidiku roheline tuli vilgub iga kahe sekundi tagant.	Pole	Arvuti on RAM-puhkerežiimis (ainult mõne mudeli puhul) või tavalises puhkerežiimis.	Pole tarvis midagi teha. Arvuti äratamiseks vajutage suvalist klahvi või liigutage hiirt.

## Esipaneeli näidikutulede ja helikoodide diagnostika (jätkub)

Tuled	Piiksud	Arvatav põhjus	Soovitav toiming
Toitenäidiku punane tuli vilgub kaks korda (kord sekundis), millele järgneb kahesekundiline paus.	2	<p>Protsessori termokaitse aktiveerus:</p> <p>Ventilaator võib olla blokeeritud või ei tööta.</p> <p>VÕI</p> <p>Jahutusradiaator või ventilaatorisõlm pole protsessoriga õigesti ühendatud.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrollige, et arvuti ventilatsiooniavad poleks blokeeritud ja protsessori jahutusventilaator töötaks.</li> <li>2. Avage arvuti kaas, vajutage toitelüliti ja kontrollige, kas protsessori ventilaator pöörleb. Kui protsessori ventilaator ei pöörle, veenduge, et ventilaatori kaabel oleks emaplaadiga ühendatud. Kontrollige, kas ventilaator on õigesti ja täielikult kohale paigaldatud või installitud.</li> <li>3. Kui protsessori ventilaator on õigesti ühendatud ja paigas, kuid ei pöörle, vahetage ventilaator välja.</li> <li>4. Paigaldage protsessori radiaator uuesti ning veenduge, et ventilaatorisõlm oleks õigesti ühendatud.</li> <li>5. Pöörduge volitatud edasimüüja või teenusepakkuja poole.</li> </ol>

## Esipaneeli näidikutulede ja helikoodide diagnostika (jätkub)

Tuled	Piiksud	Arvatav põhjus	Soovitav toiming
Toitenäidiku punane tuli vilgub kolm korda (kord sekundis), millele järgneb kahesekundiline paus.	3	Protsessorit pole paigaldatud (ei tähista vigast protsessorit).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrollige, kas arvutis on protsessor olemas.</li> <li>2. Paigaldage protsessor uuesti.</li> </ol>

## Esipaneeli näidikutulede ja helikoodide diagnostika (jätkub)

Tuled	Piiksud	Arvatav põhjus	Soovitav toiming
Toitenäidiku punane tuli vilgub neli korda (kord sekundis), millele järgneb kahesekundiline paus.	4	Toiteploki tõrge ülekoormuse tõttu.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avage arvuti kaas ja kontrollige, et 4-juhtmeline toitekaabel oleks ühendatud emaplaadi pistmikuga.</li> <li>2. Kontrollige, kas probleemi põhjustab mõni komponent – eemaldage KÕIK seadmed (nagu kõvaketas, disketi- ja optiliste ketaste seadmed ning laiendkaardid). Lülitage arvuti sisse. Kui arvuti hakkab käivitustesti (POST) tegema, lülitage see välja ja pange üks seade tagasi. Korrake seda protseduuri, kuni tõrge taas ilmneb. Vahetage tõrke põhjustanud seade välja. Jätkake ükshaaval seadmete lisamist, et veenduda kõigi seadmete õiges toimimises.</li> <li>3. Vahetage toiteplokk välja.</li> <li>4. Vahetage emaplaat välja.</li> </ol>

## Esipaneeli näidikutulede ja helikoodide diagnostika (jätkub)

<b>Tuled</b>	<b>Piiksud</b>	<b>Arvatav põhjus</b>	<b>Soovitav toiming</b>
Toitenäidiku punane tuli vilgub viis korda (kord sekundis), millele järgneb kahesekundiline paus.	5	Video-eelne mälutõrge	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Paigaldage DIMM-id uuesti. Lülitage arvuti sisse.</li> <li>2. Paigaldage DIMM-id ükshaaval, et leida vigane moodul.</li> <li>3. Vahetage muu tootja mälu HP mälu vastu.</li> <li>4. Vahetage emaplaat välja.</li> </ol>
Toitenäidiku punane tuli vilgub kuus korda (kord sekundis), millele järgneb kahesekundiline paus.	6	Video-eelne graafikatõrge	<p>Graafikakaardiga süsteemide puhul:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Paigaldage graafikakaart uuesti. Lülitage arvuti sisse.</li> <li>2. Vahetage graafikakaart välja.</li> <li>3. Vahetage emaplaat välja.</li> </ol> <p>Integreeritud graafikaga süsteemi puhul vahetage emaplaat välja.</p>
Toitenäidiku punane tuli vilgub seitse korda (kord sekundis), millele järgneb kahesekundiline paus.	7	Emaplaadi rike (ROM tuvastas video-eelse rikke).	Vahetage emaplaat välja.

## Esipaneeli näidikutulede ja helikoodide diagnostika (jätkub)

Tuled	Piiksud	Arvatav põhjus	Soovitav toiming
Toitenäidiku punane tuli vilgub kaheksa korda (kord sekundis), millele järgneb kahesekundiline paus.	8	ROM-i viga – kontrollsumma ei klapi.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Kirjutage ROM üle, kasutades ROMPaqi disketti. Vt jaotist "ROM Flash" <i>Kohtvõrguarvutite haldusjuhendis, mille leiate dokumentatsiooni CD-lt.</i></li> <li>Vahetage emaplaat välja.</li> </ol>
Toitenäidiku punane tuli vilgub üheksa korda (kord sekundis), millele järgneb kahesekundiline paus.	9	Arvuti lülitub küll sisse, kuid ei saa alglaadida.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Kontrollige, kas toitepinge valimise lüliti (mõnel mudelil; asub toiteploki tagaküljel) on seatud sobivale pingele. Õige toitepinge sõltub teie regioonist.</li> <li>Vahetage emaplaat välja.</li> <li>Vahetage protsessor välja.</li> </ol>

## Esipaneeli näidikutulede ja helikoodide diagnostika (jätkub)

Tuled	Piiksud	Arvatav põhjus	Soovitav toiming
Toitenäidiku punane tuli vilgub kümme korda (kord sekundis), millele järgneb kahesekundiline paus.	10	Vigane lisakaart.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrollige kõiki graafikakaarte (eemaldades kaardid ükshaaval, kui on mitu kaarti), seejärel lülitage arvuti sisse, et näha, kas tõrge kaardi eemaldamise järel kaob.</li> <li>2. Kui olete vigase kaardi leidnud, eemaldage see ja asendage uuega.</li> <li>3. Vahetage emaplaat välja.</li> </ol>
Arvuti ei käivitu ja näidikutuled ei vilgu.	Pole	Arvuti ei saa käivituda.	<p>Vajutage toitelüliti ja hoidke seda vähem kui neli sekundit all. Kui kõvakettatuli läheb roheliseks, siis:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrollige, kas toiteploki tagaküljel asuv toitepinge valimise lüliti on seatud sobivale pingele. Õige toitepinge sõltub teie regioonist.</li> <li>2. Eemaldage ükshaaval laiendkaardid, kuni emaplaadil süttib tuli 3,3 V<sub>aux</sub>.</li> <li>3. Vahetage emaplaat välja.</li> </ol>

## Esipaneeli näidikutulede ja helikoodide diagnostika (jätkub)

Tuled	Piiksud	Arvatav põhjus	Soovitav toiming
Arvuti ei käivitu ja näidikutuled ei vilgu. (jätkub)	Pole (jätkub)	Arvuti ei saa käivituda. (jätkub)	VÕI Vajutage toitelülitit ja hoidke seda vähem kui neli sekundit all. Kui kõvakettatuli ei lähe rohelisteks, siis: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrollige, kas arvuti on ühendatud toimiva vahelduvvoolupesaga.</li> <li>2. Avage arvuti kaas ja kontrollige, et toitelüliti juhtmekimp oleks emaplaadiga korralikult ühendatud.</li> <li>3. Kontrollige, kas mõlemad toitekaablid on emaplaadiga korralikult ühendatud.</li> <li>4. Kontrollige, kas tuli 3,3 V<sub>aux</sub> emaplaadil põleb. Kui see põleb, vahetage toitelüliti juhtmekimp välja.</li> <li>5. Kui tuli 3,3 V<sub>aux</sub> emaplaadil ei põle, vahetage toiteplokk välja.</li> <li>6. Vahetage emaplaat välja.</li> </ol>



## Kiirtõrkeotsingujuhendi (Quick Troubleshooting Guide) tellimine

Soovi korral võite osta kiirtõrkeotsingujuhendi *Quick Troubleshooting Guide*, mis sisaldab hõlpsasti jälgitavaid skeeme, mis juhatavad teid läbi tõrkeotsinguprotsessi. See juhend on kirjutatud volitatud teenusepakkujate jaoks ja võib sisaldada juhiseid, mis ei vasta mõne kasutaja tehnilistele oskustele. Mõne selles juhendis kirjeldatud protsessi vale teostamine võib teie arvutit kahjustada ja/või garantii tühistada. Kui te pole kindel, kas suudate toimingu ise läbi viia, või kui te kardate tootegarantii tühistamist, pöörduge enne soovitud remonditoimingu ettevõtmist oma kohaliku volitatud müügi- või teenindusesindaja poole.

Juhendi *Quick Troubleshooting Guide* tellimisel kasutage järgmisi osanumbreid.

- Üksikeksemplari osanumber: 153837-001
- Viie eksemplari komplekti osanumber 153838-001

Volitatud edasimüüjatel ja hooldusettevõtetel palume kasutada tavalist varuosade tellimise protseduuri. Klientidel USA-s ja Kanadas palume saata meilisõnum aadressile [qtg@hp.com](mailto:qtg@hp.com). Teistes riikides pöörduge saadavuse küsimuses oma kohalikku HP esindusse.